

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 11272378 A

(43) Date of publication of application: 08.10.1999

(51) Int. Cl. G06F 3/00
G06F 3/023, G06F 3/033, H01H 25/00

(21) Application number: 10089535
(22) Date of filing: 19.03.1998

(71) Applicant: POSEIDON TECHNICAL
SYSTEMS KK
(72) Inventor: SAITO NORIHIKO

(54) INPUT DEVICE AND INPUT OPERATION
DETECTION

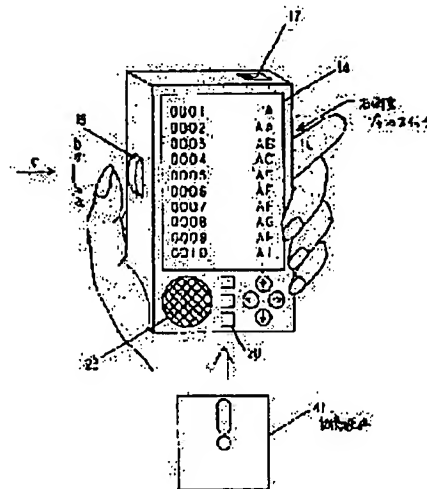
(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To speedily detect information from a large quantity of information by varying an increase/decrease value per unit angle or speed per unit angle in the increment/decrement of a data pointer in accordance with the change quantity of the speed and acceleration of the rotary shift of a rotor.

SOLUTION: An input device is formed of the display part 14 of retrieval data and the rotary operation part of a rotary operation-type electronic part with push switch (jog dial) 15. Continuous display data is displayed on a display part. When the jog dial is sufficiently speedily turned by a finger, the change quantity of rotary speed is detected/calculated by an arithmetic unit and it is increased by not less than a rotary angle. A rotary operation is executed at high speed, and it is recognized which part of continuous data a pointer reaches at present in the display part, for example. When the

pointer approaches target data, the rotary operation is slowly executed forward/backward and target data is displayed/selected.

COPYRIGHT (C) 1999 JPO



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】平成17年9月8日(2005.9.8)

【公開番号】特開平11-272378

【公開日】平成11年10月8日(1999.10.8)

【出願番号】特願平10-89535

【国際特許分類第7版】

G 0 6 F 3/00

G 0 6 F 3/023

G 0 6 F 3/033

H 0 1 H 25/00

【F I】

G 0 6 F 3/00 6 1 0

G 0 6 F 3/023 3 4 0 Z

G 0 6 F 3/033 3 1 0 Y

H 0 1 H 25/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月17日(2005.3.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の情報を表示する表示手段を備え、該複数の情報のうち現在どの情報が選択されているかを明示する手段、あるいは該複数の情報のうち現在選択されている情報を表示する手段、を備え、回転操作により回転角度もしくは回転量を検知する手段を備える回転体をもつ入力装置において、

この回転体の回転移動によって引き起こされる、速度もしくは加速度の、変化量を検知計算する手段を持ち、該変化量に応じて、表示における情報を特定する為に用いるデータポイントの、インクリメントもしくはデクリメントの、単位角度当たりの増減値もしくは単位角度当たりの速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項2】

複数の情報を表示する表示手段を備え、該複数の情報のうち現在どの情報が選択されているかを明示する手段、あるいは該複数の情報のうち現在選択されている情報を表示する手段、を備え、回転操作により回転角度もしくは回転量を検知する手段を備える回転体をもつ入力装置において、

この回転体の回転移動によって引き起こされる、速度もしくは加速度の、変化量を検知計算する手段を持ち、該変化量に応じて、表示における情報を特定する為に用いるデータポイントの、インクリメントもしくはデクリメントの、単位時間当たりの増減値もしくは単位時間当たりの速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項3】

複数の情報を表示する表示手段を備え、該複数の情報のうち現在どの情報が選択されているかを明示する手段、あるいは該複数の情報のうち現在選択されている情報を表示する手段、を備え、回転操作により回転角度もしくは回転量を検知する手段を備える回転体をもつ入力装置において、

この回転体の回転角度に比例して、表示における情報を特定するデータポイントをインク

リメントする手段を備え、この回転体の回転移動によって引き起こされる、速度もしくは加速度の、変化量を検知計算する手段を持ち、該変化量に応じて、表示における情報を特定する為に用いるデータポインタの、インクリメントもしくはデクリメントの、単位角度当たりの増減値もしくは単位角度当たりの速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項4】

複数の情報を表示する表示手段を備え、該複数の情報のうち現在どの情報が選択されているかを明示する手段、あるいは該複数の情報のうち現在選択されている情報を表示する手段、を備え、回転操作により回転角度もしくは回転量を検知する手段を備える回転体をもつ入力装置において、

この回転体の回転角度に比例して、表示における情報を特定するデータポインタをインクリメントする手段を備え、この回転体の回転移動によって引き起こされる、速度もしくは加速度の、変化量を検知計算する手段を持ち、該変化量に応じて、表示における情報を特定する為に用いるデータポインタの、インクリメントもしくはデクリメントの、単位時間当たりの増減値もしくは単位時間当たりの速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項5】

複数の情報を目視検索するために表示する表示手段を備え、該複数の情報のうち現在どの情報が選択されているかを明示する手段、あるいは該複数の情報のうち現在選択されている情報を表示する手段、を備え、回転操作により回転角度もしくは回転量を検知する手段を備える回転体をもつ入力装置において、

この回転体の回転角度に比例して、検索における情報を特定するデータポインタをインクリメントする手段を備え、この回転体の回転移動によって引き起こされる、速度もしくは加速度の、変化量を検知計算する手段を持ち、該変化量に応じて、検索における情報を特定する為に用いるデータポインタの、インクリメントもしくはデクリメントの、単位角度当たりの増減値もしくは単位角度当たりの速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項6】

複数の情報を目視検索するために表示する表示手段を備え、該複数の情報のうち現在どの情報が選択されているかを明示する手段、あるいは該複数の情報のうち現在選択されている情報を表示する手段、を備え、回転操作により回転角度もしくは回転量を検知する手段を備える回転体をもつ入力装置において、

この回転体の回転角度に比例して、検索における情報を特定するデータポインタをインクリメントする手段を備え、この回転体の回転移動によって引き起こされる、速度もしくは加速度の、変化量を検知計算する手段を持ち、該変化量に応じて、検索における情報を特定する為に用いるデータポインタの、インクリメントもしくはデクリメントの、単位時間当たりの増減値もしくは単位時間当たりの速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項7】

複数の情報を表示する表示手段を備え、該複数の情報のうち現在どの情報が選択されているかを明示する手段、あるいは該複数の情報のうち現在選択されている情報を表示する手段、を備え、回転操作により回転角度もしくは回転量を検知する手段を備える回転体をもち、検索時に表示手段を目視確認させつつ、線形に蓄積した情報に対して、インクリメントもしくはデクリメントを行う入力装置において、

この回転体の回転移動によって引き起こされる、速度もしくは加速度の、変化量を検知計算する手段を持ち、該変化量に応じて、表示における情報を特定する為に用いるデータポインタの、インクリメントもしくはデクリメントの、単位角度当たりの増減値もしくは単位角度当たりの速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項8】

複数の情報を表示する表示手段を備え、該複数の情報のうち現在どの情報が選択されて

いるかを明示する手段、あるいは該複数の情報のうち現在選択されている情報を表示する手段、を備え、回転操作により回転角度もしくは回転量を検知する手段を備える回転体を持ち、検索時に表示手段を目視確認させつつ、線形に蓄積した情報に対して、インクリメントもしくはデクリメントを行う入力装置において、この回転体の回転移動によって引き起こされる、速度もしくは加速度の、変化量を検知計算する手段を持ち、該変化量に応じて、表示における情報を特定する為に用いるデータポイントの、インクリメントもしくはデクリメントの、単位時間当たりの増減値もしくは単位時間当たりの速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 9】

複数の情報を表示する表示手段を備え、該複数の情報のうち現在どの情報が選択されているかを明示する手段、あるいは該複数の情報のうち現在選択されている情報を表示する手段、を備え、回転操作により回転角度もしくは回転量を検知する手段を備える回転体を持ち、検索時に表示手段を目視確認させつつ、線形に蓄積した情報に対して、インクリメントもしくはデクリメントを行う入力装置において、この回転体の回転角度に比例して、表示における情報を特定するデータポイントをインクリメントする手段を備え、この回転体の回転移動によって引き起こされる、速度もしくは加速度の、変化量を検知計算する手段を持ち、該変化量に応じて、表示における情報を特定する為に用いるデータポイントの、インクリメントもしくはデクリメントの、単位角度当たりの増減値もしくは単位角度当たりの速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 1.0】

複数の情報を表示する表示手段を備え、該複数の情報のうち現在どの情報が選択されているかを明示する手段、あるいは該複数の情報のうち現在選択されている情報を表示する手段、を備え、回転操作により回転角度もしくは回転量を検知する手段を備える回転体を持ち、検索時に表示手段を目視確認させつつ、線形に蓄積した情報に対して、インクリメントもしくはデクリメントを行う入力装置において、この回転体の回転角度に比例して、表示における情報を特定するデータポイントをインクリメントする手段を備え、この回転体の回転移動によって引き起こされる、速度もしくは加速度の、変化量を検知計算する手段を持ち、該変化量に応じて、表示における情報を特定する為に用いるデータポイントの、インクリメントもしくはデクリメントの、単位時間当たりの増減値もしくは単位時間当たりの速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 1.1】

複数の情報を目視検索するために表示する表示手段を備え、該複数の情報のうち現在どの情報が選択されているかを明示する手段、あるいは該複数の情報のうち現在選択されている情報を表示する手段、を備え、回転操作により回転角度もしくは回転量を検知する手段を備える回転体を持ち、検索時に表示手段を目視確認させつつ、線形に蓄積した情報に対して、インクリメントもしくはデクリメントを行う入力装置において、この回転体の回転角度に比例して、検索における情報を特定するデータポイントをインクリメントする手段を備え、この回転体の回転移動によって引き起こされる、速度もしくは加速度の、変化量を検知計算する手段を持ち、該変化量に応じて、検索における情報を特定する為に用いるデータポイントの、インクリメントもしくはデクリメントの、単位角度当たりの増減値もしくは単位角度当たりの速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 1.2】

複数の情報を目視検索するために表示する表示手段を備え、該複数の情報のうち現在どの情報が選択されているかを明示する手段、あるいは該複数の情報のうち現在選択されている情報を表示する手段、を備え、回転操作により回転角度もしくは回転量を検知する手段を備える回転体を持ち、検索時に表示手段を目視確認させつつ、線形に蓄積した情報に対して、インクリメントもしくはデクリメントを行う入力装置において、

この回転体の回転角度に比例して、検索における情報を特定するデータポイントをインクリメントする手段を備え、この回転体の回転移動によって引き起こされる、速度もしくは加速度の、変化量を検知計算する手段を持ち、該変化量に応じて、検索における情報を特定する為に用いるデータポイントの、インクリメントもしくはデクリメントの、単位時間当たりの増減値もしくは単位時間当たりの速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 1 3】

上記回転体はプッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を用いることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 1 2 のいずれか記載の入力装置。

【請求項 1 4】

上記回転体はプッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を用い、検索情報の確定にプッシュスイッチを用いることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 1 3 のいずれか記載の入力装置。

【請求項 1 5】

上記回転体はプッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を用い、検索情報の確定には、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を構成するプッシュスイッチを、用いることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 1 3 のいずれか記載の入力装置。

【請求項 1 6】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間とから回転速度を算出する手段とを備え、該回転速度に応じて、任意の項目の選択に関わるデータポイントもしくはカーソルの、移動を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 1 7】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間と方向とから回転速度を算出する手段とを備え、該回転速度に応じて、任意の項目の選択に関わるデータポイントもしくはカーソルの、移動時間を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 1 8】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間と方向とから回転速度を算出する手段と、回転速度から回転加速度を算出する手段とを備え、該回転加速度に応じて、任意の項目の選択に関わるデータポイントもしくはカーソルの、移動速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 1 9】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間と

から回転速度を算出する手段とを備え、該回転速度が所定の数値に達した時点で、任意の項目の選択に関わるデータポイントもしくはカーソルの、単位時間あたりの移動個数を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 2.0】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、

回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間と方向とから回転速度を算出する手段とを備え、該回転速度が所定の数値に達した時点で、任意の項目の選択に関わるデータポイントもしくはカーソルの、単位時間あたりの移動個数を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 2.1】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、

回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間と方向とから回転速度を算出する手段と、回転速度から回転加速度を算出する手段とを備え、該回転加速度が所定の数値に達した時点で、任意の項目の選択に関わるデータポイントもしくはカーソルの、単位時間あたりの移動個数を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 2.2】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、

回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間とから回転速度を算出する手段とを備え、該回転速度に応じて、任意の項目の選択に関わるデータポイントもしくはカーソルの、単位時間あたりの移動個数を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 2.3】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、

回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間と方向とから回転速度を算出する手段とを備え、該回転速度に応じて、任意の項目の選択に関わるデータポイントもしくはカーソルの、単位時間あたりの移動個数を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 2.4】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、

回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間と方向とから回転速度を算出する手段と、回転速度から回転加速度を算出する手段とを備え、該回転加速度に応じて、任意の項目の選択に関わるデータポイントもしくはカーソルの、単位時間あたりの移動個数を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 2.5】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間とから回転速度を算出する手段とを備え、該回転速度の増減に比例して、任意の項目の選択に関わるデータポイントもしくはカーソルの、単位時間あたりの移動個数を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 2 6】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間と方向とから回転速度を算出する手段とを備え、該回転速度の増減に比例して、任意の項目の選択に関わるデータポイントもしくはカーソルの、単位時間あたりの移動個数を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 2 7】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間と方向とから回転速度を算出する手段と、回転速度から回転加速度を算出する手段とを備え、該回転加速度の増減に比例して、任意の項目の選択に関わるデータポイントもしくはカーソルの、単位時間あたりの移動個数を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 2 8】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生する単位時間あたりのパルス数の変化量に応じて、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメント速度を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 2 9】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生する単位時間あたりのパルス数の変化量に応じて、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメント個数を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 3 0】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、

プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生する単位時間あたりのパルス数の変化量に応じて、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメント速度を増減させる手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 3.1】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生する単位時間あたりのパルス数の変化量に応じて、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメント個数を増減させる手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 3.2】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生する単位時間あたりのパルス数の変化量に応じて、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメント速度を加減速させる手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 3.3】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生する単位時間あたりのパルス数の変化量に応じて、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメントを加減速させる手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 3.4】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に対する回転操作を検出し、該検出速度の変化量を検知計算し、予め回転量に 1 対 1 に対応して行うように設定しておいた該項目のインクリメント速度を、この変化量に応じて加減速する手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 3.5】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に対する回転操作を検出し、該検出速度の変化量を検知計算し、予め回転量に 1 対 1 に対応して行うように設定しておいた該項目のインクリメント個数を、この変化量に応じて増加する手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 3.6】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に対する回転操作を検出し、該検出速度の変化量を検知計算し、予め回転量に1対1に対応して行うように設定しておいた該項目のインクリメント個数を、この変化量に応じて増減する手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項37】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に対する回転操作を検出し、該回転量に正比例して、次項目表示におけるデータインクリメントを行い、回転量の速度の変化量を検知計算し、その変化量の増加に応じて、次項目表示を早送りインクリメントする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項38】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に対する回転操作を検出し、該回転量に正比例して、次項目表示におけるデータインクリメントを行い、回転量の速度の変化量を検知計算し、その変化値と比較する所定の定数を敷居値として備え、この敷居値を該検出変化値が越えた場合、次項目表示を早送りインクリメントする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項39】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に対する回転操作を検出し、該回転量に正比例して、次項目表示におけるインクリメント表示を行い、回転量の速度の変化量を検知計算し、その変化値と比較する為の複数の所定の定数を敷居値として備え、この敷居値を該検出変化値が越えた場合、次項目表示を早送りインクリメントする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項40】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に対する回転操作を検出し、該回転量に正比例して、次項目表示におけるデータインクリメントを行い、回転量の加速度を検知計算し、加速度の変化に同期して、次項目表示を早送りインクリメントする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項41】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、

選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、
プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に対する回転操作を検出し、該回転量に正比例して、次項目表示におけるデータインクリメントを行い、回転量の加速度を検知計算し、加速度の増加に同期して、次項目表示を早送りインクリメントする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 4 2】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、

プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生するパルス数を所定の数で1イベント発生単位とし、単位時間あたりのイベント発生単位数に応じて、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメント個数を増加させる手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 4 3】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、

プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生するパルス数を所定の数で1イベント発生単位とし、単位時間あたりのイベント発生単位数の変化量に応じて、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメント個数を増減させる手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 4 4】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、
回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間とから回転速さを算出する手段とを備え、該回転速さに応じて、任意の項目の選択に関わるデータポインタもしくはカーソルの、移動を可変とする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 4 5】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、
回転体の移動により入力される回転量と時間と方向とを検知する手段と、回転量と時間とから回転速さを算出する手段とを備え、該回転量に応じて、任意の項目の選択に関わるデータポインタもしくはカーソルの、移動を行う手段を持ち、回転速度を検知計算しこの速度の変化量の大きさもしくは増加量に応じて、データポインタもしくはカーソルの、移動量を増加・加速する手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 4 6】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、

プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生するパルスによって所定のイベントを発生させ、このイベント数に比例して、任意

の表示項目を表示インクリメントし、単位時間あたりのパルス数の変化量に応じて、単位イベント数当たりの、任意の表示項目の表示インクリメント個数を、増加する手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 4.7】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生するパルスの数に応じて、所定のイベントを発生させ、このイベント数に比例して、任意の表示項目を表示インクリメントし、単位時間あたりのパルス数の変化量に応じて、単位イベント当たりの、任意の表示項目の表示インクリメント個数を、増加する手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 4.8】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生するパルスの数に応じて、所定のイベントを発生させ、このイベント数に比例して、任意の表示項目を表示インクリメントし、単位時間あたりのパルス数の変化量に応じて、単位イベント数当たりの、任意の表示項目の表示インクリメント個数を、増加する手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 4.9】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生するパルスの数に応じて、所定のイベントを発生させ、このイベント数に比例して、任意の表示項目を表示インクリメントし、単位時間あたりのパルス数の速度の変化量に応じて、単位イベント当たりの、任意の表示項目の表示インクリメント個数を、増減する手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 5.0】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体に付設したロータリーエンコーダーから発生するパルスの数に応じて、所定のイベントを発生させ、このイベント数に比例して、任意の表示項目を表示インクリメントし、単位時間あたりのパルス数の速度の変化量に応じて、任意の表示項目の表示情報を特定するデータポイントの、単位イベント当たりのインクリメント個数を、増減する手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 5.1】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体の上面に放射状に設けた凹凸部に回転部品部のケース側から伸ばされた弾性脚部のダボ部を当接させ、回転部品部の回転体が回

度感を伴って回転させる構成にし、回転操作時このダボ部の節度感によって1つの凹凸を指先により触感し1つの項目の選択を行うことが出来るよう、このダボ部の節度感に比例して、任意の表示項目をデータインクリメントし、回転体の回転速度を検知計算し、この速度の増加に伴って、節度感を越える個数の任意の表示項目を表示インクリメントする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項52】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体の上面に放射状に設けた凹凸部に回転部品部のケース側から伸ばされた弾性脚部のダボ部を当接させ、回転部品部の回転体が節度感を伴って回転させる構成にし、回転操作時このダボ部の節度感によって1つの凹凸を指先により触感し1つの項目の選択を行うことが出来るよう、このダボ部の節度感に比例して、任意の表示項目を一つ表示インクリメントするイベントを発生させ、任意の表示項目をデータインクリメントし、回転体の回転速度を検知計算し、この速度の増加に伴って、節度感を越える個数の任意の表示項目を表示インクリメントする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項53】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体の上面に放射状に設けた凹凸部に回転部品部のケース側から伸ばされた弾性脚部のダボ部を当接させ、回転部品部の回転体が節度感を伴って回転させる構成にし、回転操作時このダボ部の節度感によって1つの凹凸を指先により触感させ、このダボ部の節度感に比例して、任意の表示項目を一つデータインクリメントするイベントを発生させ、回転体の回転速度を検知計算し、この速度の増加に伴ってイベント数を増加させ、節度感を越える個数の任意の表示項目を表示インクリメントする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項54】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体の上面に放射状に設けた凹凸部に回転部品部のケース側から伸ばされた弾性脚部のダボ部を当接させ、回転部品部の回転体が節度感を伴って回転させる構成にし、回転操作時このダボ部の節度感によって1つの凹凸を指先により触感させ、このダボ部の節度感に比例して、任意の表示項目を一つ表示インクリメントするイベントを発生させ、回転体の回転速度を検知計算し、この速度の増加に伴って発生イベント数を変化させ、節度感を越える個数の任意の表示項目をデータインクリメントする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項55】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体の上面に放射状に設けた凹凸部に回転部品部のケース側から伸ばされた弾性脚部のダボ部を当接させ、回転部品部の回転体が節度感を伴って回転させる構成にし、回転操作時このダボ部の節度感によって1つの凹凸を

指先により触感させ、このダボ部の節度感に比例して、任意の表示項目を一つ表示インクリメントするイベントを発生させ、回転体の回転速度を検知計算し、この速度の増加に伴って、節度感を越える個数の任意の表示項目をデータインクリメントする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 5.6】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、演算装置と、メモリと、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体の上面に放射状に設けた凹凸部に回転部品部のケース側から伸ばされた弾性脚部のダボ部を当接させ、回転部品部の回転体が節度感を伴って回転させる構成にし、回転操作時このダボ部の節度感によって一つの凹凸を指先により触感させ、このダボ部の節度感に比例して、任意の表示項目を一つ表示インクリメントするイベントを発生させ、回転体の回転速度を検知計算し、回転加速度を検知計算し、この加速度の増加に伴って、節度感を越える個数の任意の表示項目をデータインクリメントする手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 5.7】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、スイッチ手段を備え、ロータリーエンコーダ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、スイッチ手段を押下したままの状態でもロータリーエンコーダ付き回転操作型電子部品の回転体を回転操作することにより、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメント個数を、押下しない状態よりも、増加させる手段、もしくは速さ、速度、加速度の検知計算により増加させる手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 5.8】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品のプッシュスイッチをクリックしたままの状態でもプッシュスイッチ付き回転操作型電子部品の回転体を回転操作することにより、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメント個数を、押下しない状態よりも、増加させる手段、もしくは速さ、速度、加速度の検知計算により増加させる手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 5.9】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、スイッチ手段を備え、ロータリーエンコーダ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、所定のスイッチ手段を押下した後、回転操作型電子部品の回転体を回転操作することにより、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメント個数を、押下しない状態よりも、増加させる手段、もしくは速さ、速度、加速度の検知計算により増加させる手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 6.0】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、スイッチ手段を備え、ロータリーエンコーダ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、スイッチ手段を複数回押下した後、回転操作型電子部品の回転体を回転操作することによ

り、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメント個数を、押下しない状態よりも、増加させる手段、もしくは速さ、速度、加速度の検知計算により増加させる手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 6 1】

複数の項目と、それらのうち現在どの項目が選択されているかを明示するカーソルとを表示する表示手段と、スイッチ手段を備え、ロータリーエンコーダ付き回転操作型電子部品を備え、所定操作による該電子部品の回転移動を検知し、当該回転方向と回転移動に応じて任意の項目を表示し、選択し、または確定する入力手段を備える入力装置において、スイッチ手段を複数回押下し、押下したままの状態でもロータリーエンコーダ付き回転操作型電子部品の回転体を回転操作することにより、任意の項目の選択に関わる表示項目の、スクロールにおけるインクリメント個数を、押下しない状態よりも、増加させる手段、もしくは速さ、速度、加速度の検知計算により増加させる手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 6 2】

プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、回転操作部の回転角度に応じて、検索情報もしくは検索データのインクリメントを行う入力装置において、回転操作部の回転速度に応じて、検索情報もしくは検索データのインクリメント速度を加速し、回転操作部のみの操作を検知計算することによって、該インクリメント操作と、検索情報の早送り操作と、を認識する手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 6 3】

プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、回転操作部の回転角度に応じて、保持しているデータを指し示すデータポインタのインクリメントを行う入力装置において、回転操作部より入力される回転速度に応じて、データポインタのインクリメント速度を加速し、回転操作部のみの操作によって、該データポインタに対するインクリメントと早送りとを行う手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 6 4】

プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、回転操作部の回転角度に応じて、保持しているデータを指し示すデータポインタのインクリメントを行う入力装置において、回転操作部より入力される回転速度に応じて、データポインタのインクリメント速度を加速し、回転操作部のみの操作によって、該データポインタに対するインクリメントと早送りとを行う手段を持ち、プッシュスイッチのオンもしくはオフによってデータポインタを確定する手段を持つことを特徴とする入力装置。

【請求項 6 5】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、文字もしくはドットキャラクタであること、を特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 4 のいずれか記載の入力装置。

【請求項 6 6】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、各国語の単語であること、を特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 4 のいずれか記載の入力装置。

【請求項 6 7】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、各国語の単文もしくは文章であること、を特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 4 のいずれか記載の入力装置。

【請求項 6 8】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、プログラムを起動する機能の名称もしくは記号であること、を特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 4 のいずれか記載の入力装置。

【請求項 6 9】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、搭載機能を起動する機能名称もしくは記号であること、を特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 4 のいずれか記載の入力装置。

【請求項 7 0】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、表示データであること、を特徴とする請求項1乃至請求項6 4のいずれか記載の入力装置。

【請求項7 1】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、解説文であること、を特徴とする請求項1乃至請求項6 4のいずれか記載の入力装置。

【請求項7 2】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、音声データの索引であること、を特徴とする請求項1乃至請求項6 4のいずれか記載の入力装置。

【請求項7 3】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、画像データの索引であること、を特徴とする請求項1乃至請求項6 4のいずれか記載の入力装置。

【請求項7 4】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、電話番号であること、を特徴とする請求項1乃至請求項6 4のいずれか記載の入力装置。

【請求項7 5】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、電話番号を伴う名称であること、を特徴とする請求項1乃至請求項6 4のいずれか記載の入力装置。

【請求項7 6】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、電話番号を伴う文字もしくはドットキヤラクタであること、を特徴とする請求項1乃至請求項6 4のいずれか記載の入力装置。

【請求項7 7】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、姓名を含む住所録であること、を特徴とする請求項1乃至請求項6 4のいずれか記載の入力装置。

【請求項7 8】

上記選択に関わる項目もしくは、上記表示に関わる項目は、データベースファイルの検索項目であること、を特徴とする請求項1乃至請求項6 4のいずれか記載の入力装置。

【請求項7 9】

上記表示手段はカーソルを使用せず、表示項目は1件のみとし、選択に関わる表示項目が常に該1件だけとする表示手段を持つことを特徴とする請求項1乃至請求項6 4のいずれか記載の入力装置。

【請求項8 0】

上記表示手段はカーソルを使用せず、選択に関わる表示項目をデータポイントにより1件のみ特定する指示表示手段を持つことを特徴とする請求項1乃至請求項7 9のいずれか記載の入力装置。

【請求項8 1】

上記検索に関わる情報はシリアルに蓄積されただものであることを特徴とする請求項1乃至請求項7 9のいずれか記載の入力装置。

【請求項8 2】

上記検索に関わる情報はランダムに蓄積されておりシリアルに呼び出しが可能とすることを特徴とする請求項1乃至請求項7 9のいずれか記載の入力装置。

【請求項8 3】

上記検索に関わる情報を表示する場合カーソルは画面中央に固定とする手段を持つことを特徴とする請求項1乃至請求項8 2のいずれか記載の入力装置。

【請求項8 4】

上記検索情報は連続に蓄積されているものでなく、データアクセス時に連続して呼び出し可能としたものを対象とすることを特徴とする請求項1乃至請求項8 0のいずれか記載の入力装置。

【請求項8 5】

上記プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品は回転操作部の回転方向とプッシュスイ

ツチの押下方向が、平行もしくは略平行に配置してあることを特徴とする請求項1乃至請求項84のいずれかが記載の入力装置。

【請求項86】

上記プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品は回転操作部の回転方向とプッシュスイッチの押下方向が、垂直もしくは略垂直に配置してあることを特徴とする請求項1乃至請求項84のいずれかが記載の入力装置。

【請求項87】

上記プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品はジョグダイヤルであることを特徴とする請求項1乃至請求項86のいずれかが記載の入力装置。

【請求項88】

上記プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品はプッシュスイッチと一体化されたホイールであることを特徴とする請求項1乃至請求項86のいずれかが記載の入力装置。

【請求項89】

文字あるいはグラフィックの表示手段と、演算装置と、記憶装置と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、携帯型情報端末装置に搭載することを特徴とする請求項1乃至請求項88のいずれかが記載の入力装置。

【請求項90】

文字あるいはグラフィックの表示手段と、演算装置と、記憶装置と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、通信端末装置に搭載することを特徴とする請求項1乃至請求項88のいずれかが記載の入力装置。

【請求項91】

文字あるいはグラフィックの表示手段と、演算装置と、記憶装置と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、PDA(Personal Digital Assistant)に搭載することを特徴とする請求項1乃至請求項88のいずれかが記載の入力装置。

【請求項92】

文字あるいはグラフィックの表示手段と、演算装置と、記憶装置と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、電子辞書に搭載することを特徴とする請求項1乃至請求項88のいずれかが記載の入力装置。

【請求項93】

文字あるいはグラフィックの表示手段と、演算装置と、記憶装置と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、携帯型パーソナルコンピュータに搭載することを特徴とする請求項1乃至請求項88のいずれかが記載の入力装置。

【請求項94】

演算装置と、記憶装置と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、入力装置組み込み部もしくは、遠隔操作対象部に文字あるいはグラフィックの表示手段を備え、遠隔操作機に搭載することを特徴とする請求項1乃至請求項88のいずれかが記載の入力装置。

【請求項95】

ファインダーの中の文字あるいはグラフィックの表示手段と、演算装置と、記憶装置と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、サーボモーターもしくはパルスモーターを備える光学装置のモーター動作制御において、モーターの停止点を指定するために、上記データポインタインクリメント手段を用いることを特徴とする請求項1乃至請求項88のいずれかが記載の入力装置。

【請求項96】

文字あるいはグラフィックの表示手段と、演算装置と、記憶装置と、プッシュスイッチ付き回転操作型電子部品を備え、サーボモーターもしくはパルスモーターを備え、モーターの停止位置を指定するために、表示手段により連続する位置停止情報をインクリメントもしくはデクリメントし表示する場合において、モーターの停止点を指定するために、上記データポインタインクリメント手段を用いることを特徴とする請求項1乃至請求項88のいずれかが記載の入力装置。

【請求項 9 7】

上記各構成において上記各手段を用いることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 9 6 のいずれか記載の入力操作検知方法。